PRINCIPALES RASGOS

DE LA

JEOGRAFÍA ANIMAL DE CHILE

POR

BERNARDINO QUIJADA B.

1

CONSIDERACIONES PRÉVIAS

Cuando se estudia la reparticion actual de los animales sobre la superficie del globo, se ve que las especies no están esparcidas sin órden, sino que su distribucion obedece a ciertas reglas, i es un primer hecho de importancia que en la universalidad del mundo animal de un pais se distinguen formas (1) *indíjenas* e (2) *introducidas* o emigrantes i (3) *endémicas* o locales i (4) *cosmopolitas* o universales.

(1) Entre los numerosos animales *indíjenas* de Chile podemos citar la *Chinchilla o Chinchilla laniger, Mol.* i la *Viscacha o Lagidium peruanum, Meyen* que, como se sabe, pertenecen a los *Lagostómidos,* familia de Roedores limitada de un modo esclusivo a la América del Sur.

(2) De la casi infinita variedad de especies *introducidas*, que juntas forman lo que se llama la fauna adventicia, conviene elejir como ejemplos el *Caballo o Equus caballus, L.* i el *Cerdo* o

Sus scrofa, L. para advertir, como otro hecho curioso de la jeografía animal de Chile, que las dos familias a las cuales pertenecen estas dos especies, los Equidos i los Suidos, faltan por completo en nuestra República, i, con ellos, todos los Perisodáctilos i los Artiodáctilos no rumiantes.

(3) Continuando nuestro estudio jeográfico, vemos que los animales llamados *endémicos* o locales, caracterizados por su distribucion restrinjida, abundan principalmente en las islas oceánicas. Para citar algunos ejemplos de endemismo insular de Chile, son característicos i esclusivos de Juan Fernández el *Picaflor grande o Eustephanus fernandensis, King.*, el *Torito* o *Anaeretes fernandezianus, Ph.*, el *Comesebo* u *Oxyurus masafuerae, Ph.* i el *Aguilucho* o *Buteo exsul, Salv.*, correspondiendo las dos primeras de estas aves a Mas a Tierra i las dos últimas a Mas a Fuera.

Preciso es notar aquí que los mamíferos no se prestan en este caso para nuestros fines, pues, por el carácter oceánico de las islas de Juan Fernández, no se presenta en ellas ninguna especie terrestre privativa de esta clase superior de animales. Pero sin salir del territorio continental chileno podemos encontrar excelentes ejemplos de mamíferos endémicos. Sirvan de prueba las dos especies de Marsupiales Didélfidos conocidos en el pais con el sobrenombre jeneral de *Comadrejas*. Es el primero el DIDELPHYS *(Marmosa)* ELEGANS, WTRH., de las provincias centrales de la República i tan abundante en Valparaiso en la primera mitad del siglo pasado que, a decir de Gay, se le cojía mui fácilmente en trampas, atrayéndole con queso i carne. El segundo es el DIDELPHYS *(Driomiciops)* AUSTRALIS, F. PH. que se encuentra en nuestras provincias australes, sobre todo en Valdivia i Llanquihue i probablemente tambien en la Araucanía i quizas todavía mas al Norte, no conociéndose en ninguna otra parte del mundo.

(4) Por último, si tomamos en cuenta las formas *cosmopolitas*, llamadas tambien ubiquitarias i universales por encontrarse en muchos puntos de la tierra, es fácil comprobar que pertenecen

a los animales propiamente domésticos i a aquellas especies de parásitos cuya existencia depende del hombre.

Como se sabe, el hombre, por sus viajes, conquistas, comercio, civilizacion, etcétera, contribuye a esparcir muchas especies por todo el globo, llevando intencionalmente unas veces i casualmente otras, gran número de animales útiles o nocivos.

Las manadas casi innumerables de toros i de caballos salvajes, que pululan hoi en la América del Sur, siendo animales que no existían ántes del descubrimiento, son el mejor ejemplo del poder de este medio diseminador.

Los parásitos que viajan con el hombre son esteriores o *ectoparásitos* unos e interiores o *endoparásitos* otros. A los de la primera categoría pertenecen muchas especies de Artrópodos de las clases de los Insectos (a) i Arácnidos (b), i entre los últimos nombrados se notan no pocos Vermes (c) i Protozoos (d).

(a) Hai 28 especies de Dípteros parásitos del hombre en estado larvario, a los que se agregan dos de este mismo órden, que lo son en estado adulto i 4 de Hemípteros: *A)* DÍPTEROS; 1. Pulga o *Pulex irritans*, L. 2. Nigua o *Sarcopsilla penetrans*, L.—*B)* HEMÍPTEROS: 1. Piojo de la cabeza o *Pediculus capitis*, Deg. 2. Piojo de los vestidos o *Pediculus vestimenti*, Burm. 3. Ladilla o *Phthirius inguinalis*, Redi. 4. Chinche de cama o *Acanthia lectularia*, L.

(b) Dos especies de LINGUÁTULAS i 18 de ACARINOS. Por ejemplo: *Linguatula rhinaria*, Pilger, parásito de las fosas nasales, Arador de la sarna o *Sarcoptes scabiei*, Latr. var:, *hominis* i Garrapata o *Ixodes ricinus*, L.

(c) Quince especies de CESTODES. Por ejemplo: Lombrices solitarias o *Taenia solium* Rud. i *Taenia saginata*, Goeze.

Doce especies de TREMATODES. Por ejemplo: Sanguijuela del hígado o *Fasciota hepatica*, L. i *Bilharzia* o *Schistosomum haematobium*, Bilharz.

Treinta i una especies de NEMATODES. Por ejemplo: Lombriz del niño o *Ascaris lumbricoides*, L., *Triquina* o *Trichinella spiralis*, Owen, i *Piduye* u *Oxyurus vermicularis*, L.

(d) Cinco especies de RIZÓPODOS. Por ejemplo: *Amoeba coli*, Loesch., productor de la diarrea amebiana.

Mas interesantes que las especies que deben a circunstancias fortuitas el haberse estendido por la superficie de la tierra, son las formas cosmopolitas de animales salvajes, las cuales se encuentran principalmente en los organismos alados, de movimientos de traslacion rápidos i poderosos, esto es, las aves entre los vertebrados i los insectos entre los evertebrados.

Como ejemplos pertenecientes a aquella clase superior de animales, podemos citar la *Lechuza* o *Strix flammea*, L., i el *Halcon comun* o *Falco peregrinus,* Tunst, dos especies de aves rapaces que Chile tiene en comun con el Viejo Mundo.

Ejemplos de insectos notables por habitar una rejion jeográfica de gran estension, tenemos en las mariposas llamadas *Erebus odora* i *Pyrameis carie* que se hallan en casi todo el continente americano. A la inversa del órden de los Lepidópteros, el de los Coleópteros comprende especies que no se inclinan al cosmopolitismo conforme con que tienen un vuelo pesado i muchas han perdido sus alas membranosas.

—Estos hechos de la Jeografía animal, como muchos otros, se esplican mui bien admitiendo que cada especie orgánica ha sido producida una sola vez i en un sólo punto de la tierra, al cual se ha llamado su *centro de dispersion,* desde el que se han estendido los animales a otras rejiones en *áreas específicas o de dispersion,* de amplitud mayor o menor, favorecidos por la fuerza propagadora de los ajentes físicos i orgánicos (= el agua, el viento, las aves i la actividad humana).

Once especies de ESPOROZOARIOS. Por ejemplo: *Plasmodium malarioe,* Laveran, parásito de la malaria o del paludismo.

Diez especies de INFUSORIOS, Por ejemplo: *Tripanosoma gambiense,* Dutton, productor de la Enfermedad del Sueño, propagándose por la mosca *Glossinia palpalis,* Rob. i por el mosquito *Stegomya fasciata,* Fabr., *Treponema pallidium,* ajente específico de la *Sifilis* i *Balantidium coli,* parásito del intestino grueso, provocando una desintería grave.

2

LIMITACION DE LAS GRANDES REJIONES ZOOJEOGRÁFICAS

i

Composicion de la Fauna propia de Chile

Despues de formarse una idea de la manera cómo la naturaleza ha efectuado la reparticion de las especies animales en la superficie terrestre, nos toca ahora entrar en el estudio de la composicion de la Fauna propia de Chile, una vez que conozcamos la division que los zoólogos hacen de la tierra, fundándose en los rasgos jenerales de los animales terrestres, de las estaciones húmedas i de las aguas dulces que la habitan.

—Repártese el globo entero en las siguientes ocho *Rejiones Zoojeográficas* que señalan la distribucion actual de los animales vertebrados terrestes o *Jeozoos*, de las estaciones húmedas o *Higrozoos* i de las aguas dulces o *Potamozoos*:

1) *Rejion Artica o del Polo Norte*, que comprende las tierras mas boreales, como Groenlandia, Nueva Zembla, Spitzberg, Islandia i comarcas del N. de Laponia i Siberia.
2) *Rejion Paleártica*, a que pertenece la Europa, la porcion Norte del Asia hasta el Japon i el Norte del Africa hasta el Desierto de Sahara inclusive.
3) *Rejion Neártica*, que abarca el Norte del Nuevo Mundo hasta el N. de Méjico.
4) *Rejion Oriental o Indica*, constituida por el mediodia del Asia, al Sur de los Montes Himalaya i la mitad occidental del Archipiélago Malayo (Islas de la Sonda, hasta Célebes i Lombock).

5) *Rejion Etiópica*, a que pertenece el Africa, desde del Sur del Desierto de Sahara, Madagascar, las Mascareñas i la Arabia.

6) *Rejion Neotropical*, que comprende la América el Sur, las Antillas i el Sur del Méjico.

7) *Rejion Australiana o Polinésica*, que abarca la Australia, la Polinesia i las islas situadas al Sureste de la Malasia; i

8) *Rejion Antártica o del Polo del Sur*, que comprende las comarcas mas septentrionales.

Admitiendo esta clasificacion faunística de la tierra, propuesta por SCLATER i WALLACE i ampliada por TROUESSART, tendríamos a Chile incluido en la Rejion Neotropical.

Como es esta la rejion que mas nos interesa, conviene conocer sus caractéres zoolójicos esenciales i su division en sub-rejiones.

Desde luego se advierte que desde el punto de vista de su fauna mammalójica está caracterizada por la coexistencia de Mamíferos Placentados e Implacentados.

Faltan entre los primeros nombrados las órdenes de los Prosimianos i de los Insectívoros (escepto *Blarina*, *Gray* de Centro América i *Solenodon, Brandt* de las Antillas) i la familia de los Símidos, perteneciendo sus Primatos a la categoría de los Platirrinos o Monos ñatos i con 12 molares en cada mandíbula; i al número de los Mamíferos Placentados neotropicales se refieren los Marsupiales de la familia de los Didélfidos que se conocen con el nombre vulgar de Comadrejas i son de réjimen carnívoro. Como se sabe, las otras familias de Marsupiales carnívoros i todas las especies herbívoras, lo mismo que los singulares Monotremas, están hoi relegados al continente australiano e islas próximas.

Ademas se observa que en la Rejion Neotropical viven numerosos Edentados que son privativos de la América del Sur, como el Quirquincho, el Perezoso i el Hormiguero, i cuatro familias de Roedores que faltan en absoluto èn las otras partes del mundo. Son éstos los *Lagostómidos* (Chinchilla i Viscacha), los *Da-*

siprόctidos (Aguti i Paca), los *Cávidos* (Cui, Liebre de las Pampas i Capíbara) i los *Dinómidos* (Dinomys branickii, Peters, del Perú).

Finalmente, entre las Aves caracterizan la Rejion Neotropical la familia de los *Troquílidos* o *Picaflores*, de los *Sitácidos* o *Loros* i de las *Readas* o *Avestruces americanas*.

Hai que saber en seguida que la Rejion Neotropical se divide en *cuatro sub-rejiones*, que son la *Patagónica o Chilena*, la *Brasilera*, la *Antillana* i la *Mejicana*.

Aunque los límites fijados a estas sub-rejiones son, en jeneral, mui inciertos, por los ménos respecto a la Brasilera, resalta a primera vista el hecho de que el territorio continental chileno e islas adyacentes, está enteramente comprendido en la sub-rejion Patagónica, que comprende no sólo nuestro pais sino tambien toda la Arjentina i ademas casi toda la República Oriental del Uruguai, la de Bolivia i del Perú.

—Señalaremos ahora los caractéres faunísticos de nuestros vertebrados (1) Jeozoos, (2) Higrozoos i (3) Potamozoos, o sean las faunas terrestre, de las estaciones húmedas i de las aguas dulces.

(1) **Fauna terrestre** (Mamíferos, Aves i Reptiles).—Cuando se estudian al por menor los componentes de la fauna mammalójica de nuestro pais se ve que, dentro de la sub-rejion patagónica, se caracteriza negativamente por la ausencia de Primatos, de Edentados, de Perisodáctilos i de Artiodáctilos no rumiantes.

Ademas se advierte que la distribucion jeográfica de nuestros Mamíferos indíjenas indica para Chile *tres zonas zoojeográficas* caracterizadas por el predominio de ciertos jéneros i especies que, encontrándose esclusivamente o con mas o ménos frecuencia en unas, faltan por completo o son escasos en otras i viceversa.

Estas tres zonas zoojeográficas en que naturalmente se divide el territorio chileno según su fauna mammalójica son: 1 la *Zona*

Zoojeográfica Boreal o Andina, 2 la *Zona Zoojeográfica Central* i 3 la *Zona Zoojeográfica Austral o Patagónica*.

1.—La Zona Zoojeográfica Boreal o Andina se estiende desde el límite con el Perú hasta la Cuesta de Chacabuco, que se halla bajo el paralelo 33 i a unos 65 kilómetros al N. de la ciudad de Santiago.

La caracterizan especialmente los siguientes jéneros i especies de Mamíferos:

En el Orden de los Quirópteros: el jénero *Desmodus, Wied* con la especie *D. rufus, Wied* o *Piuchen* de Coquimbo i Valparaiso, el Murciélago mas grande de Chile (=85 m/m.), i el jénero *Vespertilio, Keys.—Blas.* con la especie *V. nigrans, Wied* o *Murciélago de Atacama*.

En el Orden de los Carnívoros: el jénero *Tremarctos, Gerv.* con la especie *T. armatus, F. Cuv. u Oso de la Cordillera*, cuya área específica alcanza mui al N.

En el Orden de los Roedores: los jéneros lagostómidos *Chinchilla, Bennett i Lagidium, Meyen* con la *Ch. laniger, Mol.* o *Chinchilla* i *L. peruanum, Meyen* o *Viscacha*, i ademas las especies de *Ctenomys, Blainv.* o *Tuco-Tucos de Chile septentrional (Ct. atacamensis, Ph., Ct. fulvus, Ph., Ct. pernix, Ph. i Ct. robustus, Ph.)*.

En el Orden de los Ungulados: el jénero *Lama, Cuv.* con la especie *L. vicugna, Mol.* o *Vicuña* que, lo mismo que el Oso cordillerano, se estiende mui al N.

2.—La Zona Zoojeográfica Central comprende desde la Cuesta de Chacabuco hasta el paralelo 37 que divide entre si las provincias de Chillan i Concepcion.

Su carácter común se funda en el gran desarrollo de ciertos jéneros de Roedores i Carnívoros, como son:

En la familia de los Octodóntidos: el jénero *Spalacopus, Wagl.* con *S. poeppigii, Wagl.* o *Cururo*, el jénero *Octo-*

don, Bennett con las especies *O. degus, Mol.* o *Degú i O. bridgesii, Wtrh.* o *Bori*, i el jénero *Abrocoma, Wtrh.* con *A. bennettii, Wtrh.* que vive en las colinas i al pié de la cordillera.

En la familia de los Félidos: el jénero *Felis, L.* con las especies de *Gato montes* o *F. pajeros, Desm. i F. colocolo, H. Smith.*

3.—A la Zona Zoojeográfica Austral o Patagónica pertenece lo demas de la rejion propia del pais, i, estendiéndose de los 37° hasta el estremo meridional del continente, aparece formada al S. por innumerables islas.

Viven en ella Uugulados de los jéneros *Pudua, Gray* i *Cariacus, Less.* representado aquel por el *Pudú o Pudua humilis, Bennett*, Cérvido que no tiene mas de 60 centímetros de lonjitud, i el ultimamente nombrado, por el *Huemul o Cariacus chilensis, Gay & Gerv.*, cuya área específica se estendia antiguamente hasta Cauquenes i ahora se hace cada dia mas raro, retirándose hacia el Sur.

Pero lo mas notable es que está habitada por Marsupiales del jénero *Didelphys*, L. *(Driomiciops, Thomas)*, como es *Didelphys (D.) australis*, F. Ph. o *Monito del monte* que vive en las provincias de Valdivia i Llanquihue i probablemente tambien en la Araucanía i quizás todavia mas al norte, pero sin que haya cruzamiento de su área específica con la de *Didelphys (Marmosa) elegans*, Wtrh., cuyos dominios chilenos ocupan solo porciones de las zonas central i boreal.

Ademas son característicos *Reithrodon chinchilloides*, Wtrh., *Reithrodon cuniculoides*, Wtrh., *Oxymycterus lanosus, Thomas, Oxymycterus delphini, A. Cabrera Latorre*, lo mismo que los *Tuco-Tucos patagónicos* o *Ctenomys magellanicus, Bennett i Ctenomys fueguinus*, Ph.

Por fin, llama la atencion el gran desarrollo de los jéneros carnívoros *Lutra*, Erxleb. i *Conepatus*, Gray, el primero con el *Chungungo* o *Lutra felina*, Mol. i el *Huillin* o *Lutra huidobria,*

Mol., i el segundo con los *Chingues* o *C. humboldtii*, Gray i *C. chilensis*, Desm., sin tomar en cuenta los Pinipedios i Cetáceos de los mares australes, como el *Lobo de un pelo* u *Otaria jubata*, Forst., el *Lobo de dos pelos* o *Arctocephalus australis*, Zimm., i la *Ballena blanca del sur o Balaena australis*, Desmoul.

—Los demas Mamíferos chilenos pertenecen a jéneros de áreas de dispersion sumamente vastas, que por estar representados de un estremo a otro de la República, no se prestan para nuestros fines.

En cuánto a la fauna mammalójica de las Islas Chilenas, hai que saber que en las *Oceánicas*, de oríjen volcánico i madrepórico, como Juan Fernández, San Ambrosio i San Félix, Pascua, faltan en absoluto las especies indíjenas de Mamíferos, mientras que estos mismos animales casi siempre se encuentran en las *Continentales*, como la Quiriquina, la Santa Maria i los Archiplélagos de Chiloé i Chonos.

La esplicacion de este hecho está en que las especies mamíferas del territorio continental no están organizadas especialmente para franquear el mar profundo i mas o menos estenso que siempre ha mantenido separadas aquellas islas de los continentes, mientras que la segunda categoría de islas, representando fragmentos de los mismos, ofrecen tales especies por haberlas conservado.

—Si de los Mamíferos pasamos a considerar las Aves, encontramos que, aunque incomparablemente mas numerosas que aquellos, no pueden utilizarse para el establecimiento de zonas naturales, pues, siendo animales alados, su fuerza locomotiva les permite esparcirse con facilidad por toda la estension del territorio chileno.

Con todo, la estadística sistemática i jeográfica de las especies de Aves indíjenas de Chile, demuestra que no faltan algunos rasgos característicos en la avifauna chilena, cuando se le

compara con la de las Repúblicas de la sub-rejion patagónica i otros paises lejanos.

Por de pronto, se ve que nuestra avifauna es mui rica en aves acuáticas. En efecto, en las orillas oceánicas, en los rios i en los lagos cordilleranos, hai numerosos pájaros de esta categoría biolójica, lo que se esplica por la configuracion especial de la angosta i larga faja de terreno que ocupa Chile, comprimida entre la Cordillera de los Andes i el Océano Pacífico de dilatada estension litoral.

Limitándonos a las especies de agua dulce, notamos que en el Orden de los *Pigópodos* la familia de los *Podicipédidos* está representada por el *Picurio* o *Podilymbus podiceps*, L., el *Pimpollo* o *Podicipes americanus*, Garn., el *Blanquillo* o *Podicipes calipareus*, Less., i la *Huala* o *Aechmophorus major*, Bodd., de las cuales la última es peculiar a Chile i las restantes se encuentran tambien en otros paises de la América meridional, pero sin salir de este continente.

Otro orden de Aves acuáticas que tiene representantes en las aguas dulces de Chile es el de los *Anseres* o *Nadadoras*, cuya familia única, los *Anátidos*, comprende cuatro especies de Gansos chilenos del jénero *Chloëphaga*, Eyt., (el *Piuquen* i el *Gansillo* de las lagunas de la Cordillera, el *Canquen* de las provincias centrales i el *Cague*, común de Chiloé al sur), dos especies de *Cisnes*, la *Coscoroba blanca* o *Coscoroba candida*, Vieill i el *Cisne de cuello negro* o *Cygnus melanocoryphus*, Mol., i varias formas de *Patos*, de las cuales cuatro son privativas de Chile, el *Pato juarjual*, el *Pato anteojillo*, el *Pato jergon chico*, el *Pato de la Cordillera*, i las demas se hallan igualmente en otros paises sud-americanos i aun en Norte América, como ocurre con nuestro *Pato colorado* o *Querquedula cyanoptera*, Vieill.

A la inversa, Chile es mui pobre en *Passeres* o *Pajarillos* i entre ellos la familia de los *Teroptóquidos* comprende los jéneros *Pteroptochus*, *Kittl.*, *Hylactes*, *King.* i *Triptorhinus*, Cab., que son propios i característicos de nuestro pais. A estos jéneros de aves de alas cortas i cola levantada casi perpendicularmente

sobre el cuerpo, pertenecen los *Tapaculos* o *Pteroptochus albicollis*, Kittl., (que por escepcion es tambien arjentino), los *Chucaos* o *Pteroptochus rubecula*, Kittl., los *Huezhuez* o *Hylactes castaneus*, Ph. & Landb., i *H. tarnii*, King., las *Turcas* o *H. megapodius*, Kittl., i los *Churrines del Sur* o *Triptorhinus paradoxus*, Cab.

Del mismo modo, son esclusivamente peculiares a Chile las aves del Orden de los *Psittacii* o *Loros*, con el *Tricagüe*, el *Choroi* i la *Catita*, i algunos *Pícidos* del Orden de las *Scansores* o *Trepadoras*, como el *Pitigüe* i el *Carpintero grande*, que nunca pasan al otro lado de los Andes.

Esta observacion puede hacerse estensiva a una familia del Orden de los *Macrochires* o *Manilargas*, la de los *Troquílidos* o *Zumbones*, mas conocidos con el nombre de *Picaflores*, que son esclusivamente americanos i están representados en nuestro suelo por siete especies, de las cuales el *Eustephanus fernandensis*, King, es endémico en Juan Fernández i el *Eustephanus galeritus*, Mol., efectúa peregrinaciones periódicas en el territorio, alcanzando hasta la Tierra del Fuego, donde se le ve revolotear en medio de las tempestades de nieve.

En cambio, faltan por completo en Chile algunas familias de los dos últimos órdenes nombrados que son mui numerosas en el hemisferio boreal de ámbos mundos, como los *Cucúlidos* o *Cuclillos* entre las Trepadoras i los *Cipsélidos* o *Vencejos* entre los Manilargas, con adicion de los *Tanágridos* o *Pirangas*, los *Córvidos*, o *Cuervos* i *Cornejas* i los *Páridos* o *Paros*, Pajarillos que tampoco tienen representantes en la República.

Observamos asimismo que negativamente se caracteriza nuestra avifauna por la ausencia del Orden de las *Palamedidas*, cuyos miembros viven en los otros paises de la sub-rejion patagónica, faltando tambien los representantes de los órdenes *Apterijos* i *Casuarinos* de las tierras australes, lo mismo que los *Estrutiones* o *Avestruces africanas*. Estas tienen aquí sus especies representantes en el órden sub-americano de las *Reas*, cuya única familia, las *Reidas*, comprende dos formas: son la *Avestruz petiza* o

Rhea darwini, Gould, que habita la Patagonia al Sur del Rio Negro i el *Ñandú* o *Rhea americana*, L., que vive principalmente en la República Arjentina, encontrándose en Chile sólo en ciertos parajes abrigados de la Cordillera de Tarapacá.

Finalmente, notaremos que el órden de las *Accipitres* o *Rapaces* comprende las especies que, como es mui sabido, muestran la mas basta distribucion, pues la inspeccion de la lista sistemática i jeográfica que exhibe el continjente de estas aves de rapiña, deja ver que mas de la mitad de las formas chilenas se conocen no sólo en la República Arjentina, Perú i Bolivia sino tambien en la América del Norte i algunas aun en Europa i otras partes del mundo, como ocurre, por ejemplo, con la Lechuza i el Halcon comun precitados.

—Pasando ahora a analizar la fauna reptiliana, vemos que es notable la falta de Loricatos o Cocodrilos, de Quelonios o Tortugas i de Ofidios o Serpientes venenosas, existiendo sólo dos especies de Culebras de costumbres inocentes i que se distinguen entre sí a primera vista por la lonjitud relativa de su cola. Son éstas la *Tachymenis peruviana*, Wiegm., i la *Dromicus temminckii*, Wiegm.

En cuanto a los Saurios o Lagartos chilenos, mas de la mitad de nuestras especies pequeñas o *Lagartijas* pertenecen al jénero *Liolæmus*, Wiegm., i el *Lagarto grande de Chile* o *Callopistes maculatus*, Gravh.,—que llega a ser de media vara de lonjitud i está adornado de cuatro séries de manchas negras sobre un fondo olivaceo,—es una especie endémica en nuestro pais que vive perfectamente en los lugares pedregosos de las provincias centrales de la República.

Un hecho mui notable en la fauna de Chile es que hai Saurios de reproduccion *vivípara*, como se ha constatado del modo mas positivo en los Lagartos *Tropidurus peruvianus*, Less., conocido tambien en el Perú, i el *Phymaturus palluma*, Mol., llamado vulgarmente *Matuasto* i que vive en las partes ásperas de las altas cordilleras del Norte i Centro del pais.

(2).—**Fauna de las estaciones húmedas** (Anfibios).— Los animales vertebrados de las estaciones húmedas o *Higrozoos*—cuya piel siempre húmeda secreta un mucus mas o ménos abundante—están representados esclusivamente por los Anfibios o Batracios, que en los testos modernos de zoolojía aparecen formando una clase aparte.

En la fauna chilena de estos animales encontramos una particularidad en la ausencia de Apodos i Urodelos o Batracios con cola, que faltan tambien en toda la América del Sur.

Ademas, entre los Anuros o Batracios sin cola no existe el jénero *Rana* propiamente tal, pero tenemos animalitos parecidos, como el *Calyptocephalus gayi,* D. B., por ejemplo, conocido en Chile con el nombre vulgar de *rana* i que es uno de los batracios mas grandes que se conocen, pues llega a tener hasta 25 centímetros de largo.

De los otros Anuros chilenos, son particularmente importantes el *Bufo chilensis,* D. B., mui parecido al *Sapo* común europeo, que vive tambien en la República Arjentina, i la *Rhinoderma darwini*, D. B., pequeño batracio raniforme con el cuerpo pintado de blanco, amarillo i negro, de especial interes biolójico por el saco de incubacion que posee el macho debajo de la boca i en el cual se hace la metamórfosis larval. Esta ranita de nuestro pais habita las provincias australes, desde el Rio Maule hasta la Isla de Quehui, cerca de la costa oriental de Chiloé, i ha sido descrita segun los ejemplares que el ilustre biólogo Darwin recojió en el viaje de esploracion alrededor del mundo del buque de S. M. B. «*Beagle*» o *Sabueso* (1831-1836).

(3).—**Fauna del agua dulce** (Peces).—Cuando se estudia la poblacion zoolójica lacustre i fluvial, se observa una grandísima semejanza entre las especies de las aguas dulces en casi todas las rejiones del globo, hecho que encuentra su esplicacion en el carácter universal de la fauna litoral primitiva, de la cual provienen, i tambien en el trasporte por el viento i el agua de ciertos animales actuales i en su diseminacion por medio de las

aves que conducen los huevos, llevándolos pegados en el barro de sus patas i en su cuerpo.

Los vertebrados verdaderamente acuáticos de agua dulce o *Potamozoos* pertenecen a la clase inferior de los Peces.

La fauna ictiolójica de las aguas dulces de la República está caracterizada negativamente por la falta de los Salmónidos i de los Ciprínidos indíjenas, que pueblan los lagos i rios de todos los climas, escepto la América del Sur i Oceanía.

Estas familias de peces alimenticios están reemplazadas en nuestro pais por los *Haploquitónidos* o *Farionelas,* cuyas especies, *Haplochiton zebra,* Jen. i *Haplochiton teniatus,* Jen., de las provincias del sur i de las Islas Falklands, ofrecen una semejanza asombrosa con los Salmones, i por los *Galáxidos* o *Peladillos,* peces pequeños i sin escamas, representados en Chile por diez especies que son mui abundantes desde Valdivia a Tierra del Fuego, habitando en jeneral en las tierras australes, como Nueva Zelanda, Tasmania i las Islas Malvinas.

Ademas, abundan los *Tricomiptéridos* o *Bagres,* peces desprovistos tambien de escamas i con barbillas alrededor de la boca, que son propios i característicos de Chile i el Perú i comprenden ocho especies chilenas (=*Nematogenys inermis,* Girard. + 7 especies del jénero *Trichomycterus,* Val.)

Por último, llama la atencion que las familias de los *Diplostómidos,* de los *Loricáridos* i de los *Caracínidos* tienen las tres una especie peculiar a las aguas dulces de ciertas zonas de la República: son *Diplomystes papillosus,* Val. o *Tollo de agua dulce* i *Chaestomus erinaceus,* C. V., i *Cheirodon pisciculus,* Girard, que no gozan de nombre vulgar porque son pocos estimadas i no se hace caso de ellas.

—No entra en nuestro programa indicar los caractéres faunísticos de los animales marinos o *Halozoos,* cosa que no sentimos puesto que el estudio de esta parte de la fauna propia de Chile, no permite todavia llegar a una apreciacion exacta en lo que concierne a la zoojeografía marítima del pais.

